

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-214965  
(P2000-214965A)

(43)公開日 平成12年8月4日(2000.8.4)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード*(参考)
G 0 6 F 1/28		G 0 6 F 1/00	3 3 3 C 5 B 0 1 1
1/30			3 4 1 X

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平11-16023

(22)出願日 平成11年1月25日(1999.1.25)

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 川上 智之

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会  
社東芝青梅工場内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

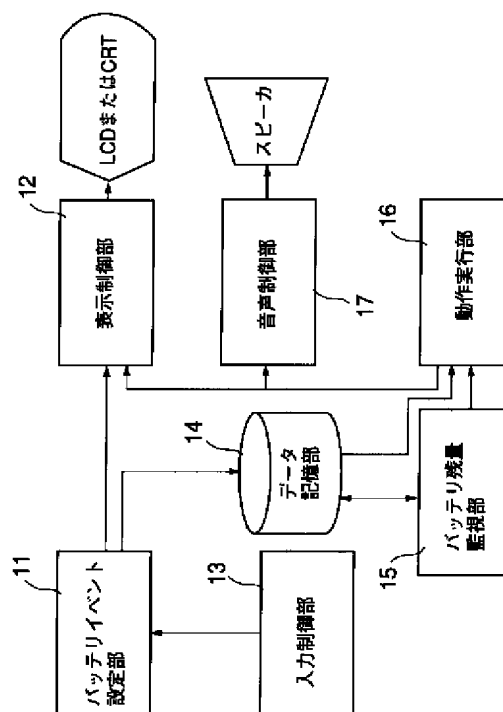
Fターム(参考) 5B011 DA06 DA13 EA02 HH07 JA09

(54)【発明の名称】 コンピュータシステムおよびバッテリイベントの管理方法

(57)【要約】

【課題】任意に指定される複数のバッテリ残量点それぞれでユーザが所望する処理を自動的に実行することのできるコンピュータシステムを提供する。

【解決手段】バッテリイベント設定部11は、バッテリイベント情報設定画面を表示制御部12に表示させ、この設定画面に沿って指定されるバッテリ残量ポイントと発生させるバッテリイベントとを入力制御部13を介して受け取り、バッテリイベント情報としてデータ記憶部14の設定テーブルに格納する。一方、バッテリ残量監視部15は、バッテリ残量の変化を常時監視し、変化を検知した際にその時点でのバッテリ残量を動作実行部16に引き渡す。そして、動作実行部16は、そのバッテリ残量をバッテリ残量ポイントとするバッテリイベント情報を設定テーブルから検出し、その検出したバッテリイベント情報で示されるバッテリイベントを表示制御部12や音声制御部17などを用いて実行する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 バッテリ駆動可能なコンピュータシステムにおいて、

前記バッテリーの残量点を示す残量点データと発生させるイベントを示すイベントデータとを対応づけて設定するバッテリーイベント設定手段と、

前記バッテリーの残量を取得するバッテリー残量取得手段と、

前記バッテリー残量取得手段により取得されたバッテリー残量が前記バッテリーイベント設定手段により設定された残量点データに対応する場合、この対応する残量点データに対応づけられたイベントデータで示されるイベントを発生させるバッテリーイベント発生手段とを具備することを特徴とするコンピュータシステム。

【請求項2】 前記バッテリーイベント設定手段は、前記残量点データをバッテリー状態が放電時および充電時のいずれの状態のときに有効とするかを設定する手段を有し、

前記バッテリーイベント発生手段は、前記バッテリー残量取得手段により取得された今回のバッテリー残量と前回のバッテリー残量とからバッテリー状態が放電時および充電時のいずれの状態であるかを判定し、前記設定されたバッテリー状態と前記判定したバッテリー状態とが一致する残量点データのみを有効とする手段を有することを特徴とする請求項1記載のコンピュータシステム。

【請求項3】 音声ファイルに格納された音声データを再生する音声出力手段をさらに具備し、

前記バッテリーイベント設定手段は、所望の音声ファイルを特定するための識別データを前記イベントデータとして設定する手段を有し、

前記バッテリーイベント発生手段は、前記イベントデータとして設定された識別データで特定される音声ファイルに格納された音声データの再生を前記音声出力手段に実行させる手段を有することを特徴とする請求項1または2記載のコンピュータシステム。

【請求項4】 テキストファイルに格納されたテキストデータをメッセージ表示するメッセージ表示手段をさらに具備し、

前記バッテリーイベント設定手段は、所望のテキストファイルを特定するための識別データを前記イベントデータとして設定する手段を有し、

前記バッテリーイベント発生手段は、前記イベントデータとして設定された識別データで特定されるテキストファイルに格納されたテキストデータのメッセージ表示を前記メッセージ表示手段に実行させる手段を有することを特徴とする請求項1または2記載のコンピュータシステム。

【請求項5】 前記バッテリーイベント設定手段は、所望のアプリケーションプログラムが格納されたプログラムファイルを特定するための識別データを前記イベントデ

ータとして設定する手段を有し、

前記バッテリーイベント発生手段は、前記イベントデータとして設定された識別データで特定されるプログラムファイルに格納されたアプリケーションプログラムを起動する手段を有することを特徴とする請求項1または2記載のコンピュータシステム。

【請求項6】 バッテリ駆動可能なコンピュータシステムに適用されるバッテリーイベントの管理方法において、前記バッテリーの残量点を示す残量点データと発生させるイベントを示すイベントデータとを対応づけて設定するステップと、

前記バッテリーの残量を取得するステップと、

前記取得したバッテリー残量が前記設定した残量点データに対応する場合、この対応する残量点データに対応づけられたイベントデータで示されるイベントを発生させるステップとを有することを特徴とするバッテリーイベントの管理方法。

【請求項7】 バッテリ駆動可能なコンピュータシステムに適用されるバッテリーイベントの管理方法において、

前記バッテリーの残量点を示す残量点データと発生させるイベントを示すイベントデータとを対応づけるとともに、その残量点データをバッテリー状態が放電時および充電時のいずれの状態のときに有効とするかを設定するステップと、

前記バッテリーの残量を取得するステップと、

前記取得した今回のバッテリー残量と前回のバッテリー残量とからバッテリー状態が放電時および充電時のいずれの状態であるかを判定するステップと、

前記取得したバッテリー残量が前記判定したバッテリー状態のときに有効とする前記設定された残量点データに対応する場合、この対応する残量点データに対応づけられたイベントデータで示されるイベントを発生させるステップとを有することを特徴とするバッテリーイベントの管理方法。

【請求項8】 バッテリ駆動可能なコンピュータシステムに適用されるバッテリーイベントの管理方法において、前記バッテリーの残量点を示す残量点データと所望の音声データが格納された音声ファイルを特定するための識別データとを対応づけて設定するステップと、

前記バッテリーの残量を取得するステップと、

前記取得したバッテリー残量が前記設定した残量点データに対応する場合、この対応する残量点データに対応づけられた識別データで特定される音声ファイルに格納された音声データを再生するステップとを有することを特徴とするバッテリーイベントの管理方法。

【請求項9】 バッテリ駆動可能なコンピュータシステムに適用されるバッテリーイベントの管理方法において、

前記バッテリーの残量点を示す残量点データと所望のテキストデータが格納されたテキストファイルを特定するための識別データとを対応づけて設定するステップと、

前記取得した今回のバッテリー残量と前回のバッテリー残量とからバッテリー状態が放電時および充電時のいずれの状態であるかを判定するステップと、

前記バッテリーの残量を取得するステップと、  
前記取得したバッテリー残量が前記設定した残量点データ  
に対応する場合、この対応する残量点データに対応づけ  
られた識別データで特定されるテキストファイルに格納  
されたテキストデータをメッセージ表示するステップと  
を有することを特徴とするバッテリーイベントの管理方  
法。

【請求項10】 バッテリー駆動可能なコンピュータシス  
テムに適用されるバッテリーイベントの管理方法におい  
て、

前記バッテリーの残量点を示す残量点データと所望のアプ  
リケーションプログラムが格納されたプログラムファイ  
ルを特定するための識別データとを対応づけて設定する  
ステップと、

前記バッテリーの残量を取得するステップと、  
前記取得したバッテリー残量が前記設定した残量点データ  
に対応する場合、この対応する残量点データに対応づけ  
られた識別データで特定されるプログラムファイルに格  
納されたアプリケーションプログラムを起動するステッ  
プとを有することを特徴とするバッテリーイベントの管理  
方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、バッテリー駆動可  
能なコンピュータシステムおよび同システムに適用され  
るバッテリーイベント管理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、外出先や移動中などに利用される  
ことを前提としたバッテリー駆動可能なパーソナルコンピ  
ュータが種々開発されている。また、携行されることを  
前提としていない据え置き型のパーソナルコンピュータ  
においても、停電などによって外部からの電力供給が遮  
断された際、ある程度の間処理を継続するために、バッ  
テリー駆動可能に構成されるものが多い。

【0003】そして、この種のバッテリー駆動を可能とす  
るパーソナルコンピュータでは、バッテリー駆動時の連続  
稼働時間を少しでも長くするために、たとえば所定の時  
間を越えてキーボードなどからのデータ入力途絶えた  
ときに、LCDを消灯するなどといった、様々な省電力  
機能が備えられている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、バッテリー駆  
動を前提とする場合には、省電力機能とは別に、バッテ  
リ自体の残量をチェックし、その残量に応じてユーザが  
所望する処理を自動的に実行する機能を備えることが好  
ましい。しかしながら、従来においては、たとえばバッ  
テリーの充放電管理のために、フル充電状態とローバッ  
テリー状態とを監視する程度に止まっており、また、何ら  
かの処理を起動する場合にも、たとえば予めシステムで  
定められた固定の処理を実行するだけのものであったり、

任意の処理を実行させることができる場合であっても、  
ローバッテリー時といった予めシステムで定められた唯一  
のバッテリー残量点のみを起動の契機とするものであっ  
た。

【0005】すなわち、たとえば複数のバッテリー残量点  
を自由に選択し、その選択した複数のバッテリー残量点  
それぞれでユーザが所望する処理を実行させるといったこ  
とは到底実現できなかった。

【0006】この発明はこのような実情を考慮してなさ  
れたものであり、任意に指定される複数のバッテリー残  
量点それぞれでユーザが所望する処理を自動的に実行す  
ることのできるコンピュータシステムおよび同システムに  
適用されるバッテリーイベントの管理方法を提供すること  
を目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】前述した目的を達成する  
ために、この発明は、バッテリー駆動可能なコンピュータ  
システムにおいて、前記バッテリーの残量点を示す残量点  
データと発生させるイベントを示すイベントデータとを  
対応づけて設定するバッテリーイベント設定手段と、前記  
バッテリーの残量を取得するバッテリー残量取得手段と、前  
記バッテリー残量取得手段により取得されたバッテリー残  
量が前記バッテリーイベント設定手段により設定された残  
量点データに対応する場合、この対応する残量点データに  
対応づけられたイベントデータで示されるイベントを  
発生させるバッテリーイベント発生手段とを具備するよう  
にしたものである。

【0008】この発明においては、ユーザが任意に指定  
する複数のバッテリー残量点で、ユーザが所望するイベ  
ント、たとえば、指定された音声ファイルに格納された音  
声データの再生、指定されたテキストファイルに格納さ  
れたテキストファイルのメッセージ出力、または、指定  
されたプログラムファイルに格納されたアプリケーション  
プログラムの起動などを発生させることができるため、  
システム運用に関するユーザの要求に柔軟に対応する  
ことが可能となる。

【0009】また、この発明は、前記バッテリーイベント  
設定手段に、前記残量点データをバッテリー状態が放電時  
および充電時のいずれの状態のときに有効とするかを設  
定する手段を備えさせるとともに、前記バッテリーイベ  
ント発生手段に、前記バッテリー残量取得手段により取得  
された今回のバッテリー残量と前回のバッテリー残量との  
差分を算出してバッテリー状態が放電時および充電時の  
いずれの状態であるかを判定し、前記設定されたバッテ  
リ状態と前記判定したバッテリー状態とが一致するバッ  
テリーイベント情報のみを有効とする手段を備えさせる  
ようにしたものである。

【0010】この発明においては、たとえば同じバッテ  
リ残量点であっても、充電によりそのバッテリー残量点  
に達したときと放電によりそのバッテリー残量点に達したと

きとで異なるイベントを発生させることができるため、システム運用に関するユーザの要求により細かく応えることが可能となる。

#### 【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながらこの発明の実施の形態を説明する。

【0012】図1は、この発明の実施形態に係るパーソナルコンピュータの構成を示す図である。このパーソナルコンピュータは、たとえばノートブックタイプなどのバッテリー駆動が可能なコンピュータシステムであり、図1に示すように、CPU1、システムメモリ2、磁気ディスク装置(HDD)3、ディスプレイコントローラ4、サウンドコントローラ5、キーボードコントローラ6、電源制御装置7およびバッテリー8を備えている。

【0013】CPU1は、このコンピュータシステム全体の制御を司るものであり、システムメモリ2に格納されたオペレーティングシステムやBIOS、および、デバイスドライバなどのユーティリティを含む各種アプリケーションプログラムを実行制御する。

【0014】システムメモリ2は、このコンピュータシステムの主記憶となるメモリデバイスであり、CPU1によって実行制御されるオペレーティングシステム、BIOSおよび各種アプリケーションプログラム、ならびに、これらの実行に用いられる各種データを格納する。

【0015】磁気ディスク装置(HDD)3は、このコンピュータシステムの外部記憶となるメモリデバイスであり、システムメモリ2にロードされる各種プログラムやデータ、および、システムメモリ2から出力される各種データなどを格納する。また、システムメモリ2からスワップアウトされた各種プログラムなども一時的に格納する。

【0016】ディスプレイコントローラ4は、このコンピュータシステムにおけるユーザインタフェースのアウトプットを司るデバイスであり、CPU1が描画する表示データをLCDやCRTなどに表示する。

【0017】サウンドコントローラ5は、符号化された音声データを復号化してスピーカに供給することにより、音声データを再生したり、あるいは、マイクを介して入力された音声データを符号化して音声データとしてコンピュータシステム内に取り込むものである。

【0018】キーボードコントローラ6は、このコンピュータシステムにおけるユーザインタフェースのインプットを司るデバイスであり、キーボードやマウスから送信される制御データを自身が備えるレジスタを介してCPU1に引き渡す。

【0019】電源制御装置(PSC)7は、このコンピュータシステムの電源を一元的に制御するものであり、外部電源(AC)およびバッテリー8の電力供給/遮断の切り換えやバッテリー8の充電制御などを実行する。

【0020】そして、バッテリー8は、たとえば携行時な

ど、外部電源(AC)が得られないときにコンピュータシステムが動作するための電力を供給する電源であり、充放電が繰り返し可能な2次電池により構成される。

【0021】図2は、このような構成をもつコンピュータシステムのバッテリーイベント管理に関する機能ブロックを示す図である。

【0022】図2に示すように、このコンピュータシステムのバッテリーイベント管理は、バッテリーイベント設定部11、表示制御部12、入力制御部13、データ記憶部14、バッテリー残量監視部15、動作実行部16および音声制御部17により実施される。このうち、バッテリーイベント設定部11、バッテリー残量監視部15および動作実行部16は、システムメモリ2に格納されCPU1によって実行制御されるプログラムにより実現されるものである。また、表示制御部12はディスプレイコントローラ4に、入力制御部13はキーボードコントローラ6に、データ記憶部14は磁気ディスク装置(HDD)3に、音声制御部17はサウンドコントローラ5にそれぞれ対応する。

【0023】以下、このコンピュータシステムのバッテリーイベント管理に関する動作原理を説明する。

【0024】まず、バッテリーイベント情報の設定時の動作原理を説明する。バッテリーイベント設定部11は、起動されると、図3に示すようなバッテリーイベント情報設定画面を表示制御部12に表示させる。そして、バッテリーイベント設定部11は、この設定画面に沿ってバッテリーイベント情報を設定すべく行なわれるユーザの入力操作内容を入力制御部13を介して受け取る。バッテリーイベント情報は、バッテリーの残量ポイントを示す残量ポイントデータと発生させるイベントを示すイベントデータとを組にして保有するものであり、バッテリーイベント設定部11は、このバッテリーイベント情報をデータ記憶部14上に定義される、たとえば図4に示すようなフォーマットの設定テーブルに格納する。

【0025】図3中、設定残量(a1)は、バッテリーイベントを発生させる契機とするバッテリー残量ポイントを指定するための領域である。このバッテリー残量ポイントは、バッテリーの満充電時の残量に対する割合値(%)で指定する。そして、バッテリー状態(a2)は、指定されたバッテリー残量ポイントをバッテリーが放電状態および充電状態のいずれにあるときに有効とするのかを指定するための領域である。

【0026】また、再生するファイル(a3)は、指定されたバッテリー状態のうちに指定されたバッテリー残量ポイントに達したときに出力する音声データを指定するための領域であり、所望の音声データを格納する音声ファイルを示すパスを入力する。表示するメッセージ(a4)は、指定されたバッテリー状態のうちに指定されたバッテリー残量ポイントに達したときにメッセージとして表示する文言を指定するための領域であり、所望のテキストを直接

入力する。

【0027】コンピュータの動作(a5)は、指定されたバッテリー状態のうちに指定されたバッテリー残量ポイントに達したときにコンピュータに行なわせる動作を指定するための領域であり、「何もしない」、「ハイパネーション」および「シャットダウン」など、予め選択肢として用意された動作の中から所望の動作を一つだけ選択する。

【0028】そして、起動するプログラム(a6)は、指定されたバッテリー状態のうちに指定されたバッテリー残量ポイントに達したときに起動するプログラムを指定するための領域であり、所望のアプリケーションプログラムを格納するプログラムファイルを示すパスを入力する。

【0029】なお、再生するファイル(a3)、表示するメッセージ(a4)および起動するプログラム(a6)の各項目の指定は、それぞれに独立したものであり、排他選択的に指定されるものではない。また、入力がない項目は、その指定が無かったものとみなされる。そして、これらの各項目を保有するバッテリーイベント情報

は複数設定可能であり、設定されたバッテリー残量ポイントそれぞれを示すフラグ(a7)が現在のバッテリー残量を示すインジケータ(a8)上に表示される。

【0030】このバッテリーイベント情報設定画面上で各項目が指定された後、[OK]ボタンまたは[適用]ボタンの押下による設定指示がなされると、バッテリーイベント設定部11は、これらの項目をバッテリーイベント情報としてデータ記憶部14上に定義された設定テーブルに格納する。この設定テーブルは、充電時用および放電時用の2つが存在し、バッテリーイベント設定部11は、バッテリー状態(a2)の指定に応じて、2つの設定テーブルの中のいずれか一方にこのバッテリーイベント情報を格納する。

【0031】図4に示した設定テーブルのフォーマット中、“Percentage( )”はバッテリー残量ポイント、“Sound( )”は音声ファイルを示すパス、“Message( )”はテキストファイルを示すパス、“Action( )”はコンピュータの動作を示すパラメータ、“Application( )”はプログラムファイルを示すパスを保持するフィールドである。なお、メッセージの文言は、設定画面上では所望のテキストが直接入力されるが、バッテリーイベント設定部11は、これを内部的に作成したテキストファイルに格納し、その作成したテキストファイルを示すパスを“Message( )”フィールドに格納する。

【0032】次に、バッテリーイベントの発生時の動作原理を説明する。バッテリー残量監視部15は、このコンピュータシステムのオペレーティングシステムに対し、バッテリー残量に変化が生じた際、その旨をその都度通知するように要求しており、その旨の通知を受け取ると、今

度は、オペレーティングシステムに対して、現在のバッテリー残量を通知するように要求する。この要求に応じて返送されるバッテリー残量は、バッテリーの満充電時の残量に対する割合値であり、バッテリー残量監視部15は、この返送されたバッテリー残量を動作実行部16に引き渡す。

【0033】一方、このバッテリー残量を受け取った動作実行部16は、自身が保持していた前回のバッテリー残量とその受け取ったバッテリー残量とを比較し、バッテリーが充電状態にあるか放電状態にあるかを判断する。ここで、充電状態にあると判断した場合には、充電時用の設定テーブルを選択し、この充電時用の設定テーブルに受け取ったバッテリー残量をバッテリー残量ポイントとするバッテリーイベント情報が存在するかどうか検索する。同様に、放電状態にあると判断した場合には、放電時用の設定テーブルを選択し、この放電時用の設定テーブルに受け取ったバッテリー残量をバッテリー残量ポイントとするバッテリーイベント情報が存在するかどうか検索する。そして、受け取ったバッテリー残量をバッテリー残量ポイントとするバッテリーイベント情報が検出された場合には、そのバッテリーイベント情報で指定されたイベントを発生させる。具体的には、“Sound( )”フィールドに保持されたパスで示される音声ファイルに格納された音声データを音声制御部17に再生させる、“Message( )”フィールドに保持されたパスで示されるテキストファイルに格納されたテキストデータを表示制御部12にメッセージ表示させる、“Application( )”フィールドに保持されたパスで示されるプログラムファイルに格納されたアプリケーションプログラムを起動する、などの処理を実行する。

【0034】ここで、図5および図6を参照して、このコンピュータシステムのバッテリー管理に関する動作手順を説明する。

【0035】図5は、バッテリーイベント情報の設定時の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【0036】バッテリーイベント設定部11は、まず、バッテリーイベント情報設定画面を表示制御部12に表示させ(ステップA1)、この設定画面に沿ってバッテリーイベント情報を設定すべく行なわれるユーザの入力操作内容を入力制御部13を介して受け取る。この受け取った入力操作内容が既存のバッテリー残量ポイントの指定であった場合(ステップA2のYES)、バッテリーイベント設定部11は、設定テーブルから指定済みのバッテリーイベント情報を取得し(ステップA3)、その取得した情報をバッテリーイベント情報設定画面上に表示する(ステップA4)。なお、この既存のバッテリー残量ポイントの指定操作は、たとえばマウスカーソルを所望のバッテリー残量ポイントを示すフラグ(図3のa7)の表示位置に合わせた状態でマウスボタンを押下することなどによって行なわれる。

【0037】また、[適用] ボタンの押下であった場合（ステップA2のNO、ステップA5のYES）、バッテリーイベント設定部11は、このバッテリーイベント情報設定画面上で指定されたバッテリーイベント情報をデータ記憶部14上の設定テーブルに格納する（ステップA6）。このとき、バッテリーイベント設定部11は、このバッテリーイベント情報設定画面を閉じずに次の入力操作を待機する。

【0038】一方、[OK] ボタンの押下であった場合には（ステップA2のNO、ステップA5のNO、ステップA7のYES）、バッテリーイベント設定部11は、このバッテリーイベント情報設定画面上で指定されたバッテリーイベント情報をデータ記憶部14上の設定テーブルに格納した後（ステップA8）、このバッテリーイベント情報設定画面を閉じ（ステップA9）、このバッテリーイベント情報設定時の処理を終了させる。

【0039】そして、[キャンセル] ボタンの押下であった場合（ステップA2のNO、ステップA5のNO、ステップA7のNO、ステップA10のYES）、バッテリーイベント設定部11は、指定されたバッテリーイベント情報を破棄してこのバッテリーイベント情報設定画面を閉じ（ステップA11）、このバッテリーイベント情報設定時の処理を終了させる。

【0040】図6は、バッテリーイベントの発生時の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【0041】動作実行部16は、まず、バッテリー残量監視部15からバッテリー残量を取得して内部バッファに格納する（ステップB1）。そして、その内部バッファに格納された前回のバッテリー残量と今回格納したバッテリー残量とを比較し、バッテリーが充電状態にあるか放電状態にあるかを判断する（ステップB2）。

【0042】ここで、動作実行部16は、充電状態にあると判断した場合には（ステップB2のYES）、充電時用の設定テーブルを選択し（ステップB3）、一方、放電状態にあると判断した場合には（ステップB2のNO）、放電時用の設定テーブルを選択する（ステップB4）。そして、動作実行部16は、その選択した設定テーブルに受け取ったバッテリー残量をバッテリー残量ポイントとするバッテリーイベント情報が存在するかどうか検索する（ステップB5）。

【0043】受け取ったバッテリー残量をバッテリー残量ポイントとするバッテリーイベント情報が検出された場合（ステップB5のYES）、動作実行部16は、音声出力の指定があるかどうか判定し（ステップB6）、音声出力の指定があった場合に（ステップB6のYES）、指定された音声ファイルの再生を音声制御部17に実行させる（ステップB7）。また、動作実行部16は、メッセージ表示の指定があるかどうか判定し（ステップB8）、メッセージ表示の指定があった場合に（ステップB8のYES）、指定されたテキストファイルの表示を

表示制御部12に実行させる（ステップB9）。さらに、動作実行部16は、アプリケーション起動の指定があるかどうか判定し（ステップB10）、アプリケーション起動の指定があった場合に（ステップB10のYES）、指定されたプログラムファイルを起動させる（ステップB11）。

【0044】このように、この実施形態のコンピュータシステムにおいては、音声出力、メッセージ表示およびプログラム起動などのバッテリーイベントを任意に指定される複数のバッテリー残量ポイントで自動的に発生させることが可能となる。

【0045】

【発明の効果】以上詳述したように、この発明によれば、ユーザは、任意のバッテリー残量点で所望の音声を出力させたり、所望のメッセージを表示させたり、あるいは、所望のアプリケーションプログラムを起動させたりといった、様々な処理をシステムに自動的に実行させることが可能となる。

【0046】また、同じバッテリー残量点を充電状態のうちに達した場合と放電状態のうちに達した場合とで区別して指定することができるため、たとえば複数のクライアントコンピュータと接続されるサーバコンピュータが停電などによってバッテリー駆動を余儀なくされた場合を想定して、放電によってあるバッテリー残量点に達したときに、クライアントコンピュータに要求受け付け停止を通知するためのアプリケーションプログラムが自動起動されるようにし、一方、外部からの電力供給が再開され、充電によって前述したバッテリー残量点と同値のバッテリー残量点に達したとき、すなわち、外部からの電力供給が再度途絶えても要求受け付け停止を通知できるだけのバッテリー残量が確保されたときに、クライアントコンピュータに要求受け付け開始を通知するためのアプリケーションプログラムが自動起動されるようにするなどといった運用も可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施形態に係るパーソナルコンピュータの構成を示す図。

【図2】同実施形態のコンピュータシステムのバッテリーイベント管理に関する機能ブロックを示す図。

【図3】同実施形態のバッテリーイベント情報設定画面を例示する図。

【図4】同実施形態の設定テーブルのフォーマットを例示する図。

【図5】同実施形態のバッテリーイベント情報の設定時の動作手順を説明するためのフローチャート。

【図6】同実施形態のバッテリーイベントの発生時の動作手順を説明するためのフローチャート。

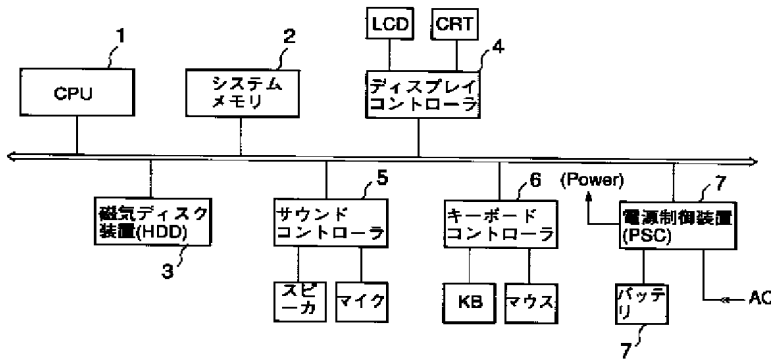
【符号の説明】

1…CPU  
2…システムメモリ

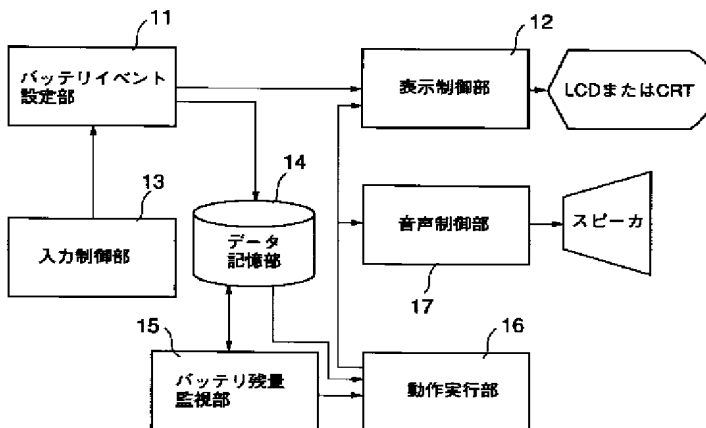
11  
 3…磁気ディスク装置(HDD)  
 4…ディスプレイコントローラ  
 5…サウンドコントローラ  
 6…キーボードコントローラ  
 7…電源制御装置(PSC)  
 8…バッテリー  
 11…バッテリーイベント設定部

12…表示制御部  
 13…入力制御部  
 14…データ記憶部  
 15…バッテリー残量監視部  
 16…動作実行部  
 17…音声制御部

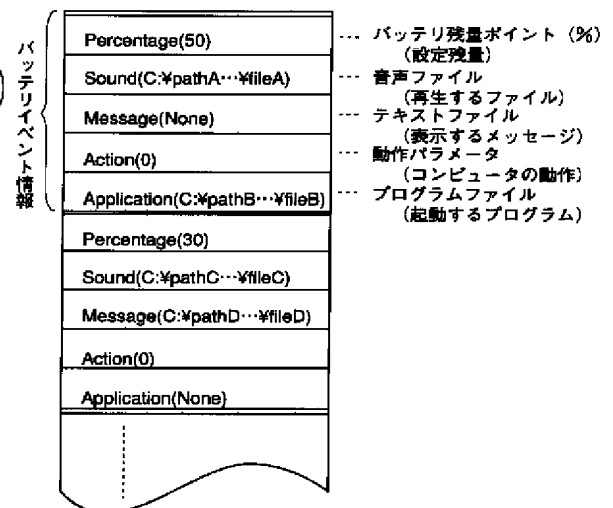
【図1】



【図2】



【図4】



【図3】

ノーマル設定プロパティ


全般 省電力 動作 **アラーム**




省電力モードのアラーム動作に関する設定がまとめられています。各設定を変えることにより、バッテリーが残り少ないときの警告や、自動的な動作を変えることができます。


バッテリー残量アラーム 現在の設定をすべてのモードで使用する(G)


☐ 新規(N) ☐ 削除(E) a7

0% a8 100%


 a1 設定残量(R)  % a2 バッテリー状態  
● 放電状態  
○ 充電状態

 a3 再生するファイル(S) C:\Windows\CriAlar a4   参照(B)

 a4 表示するメッセージ(M)  a5

 a5 コンピュータの動作(C)  ▼

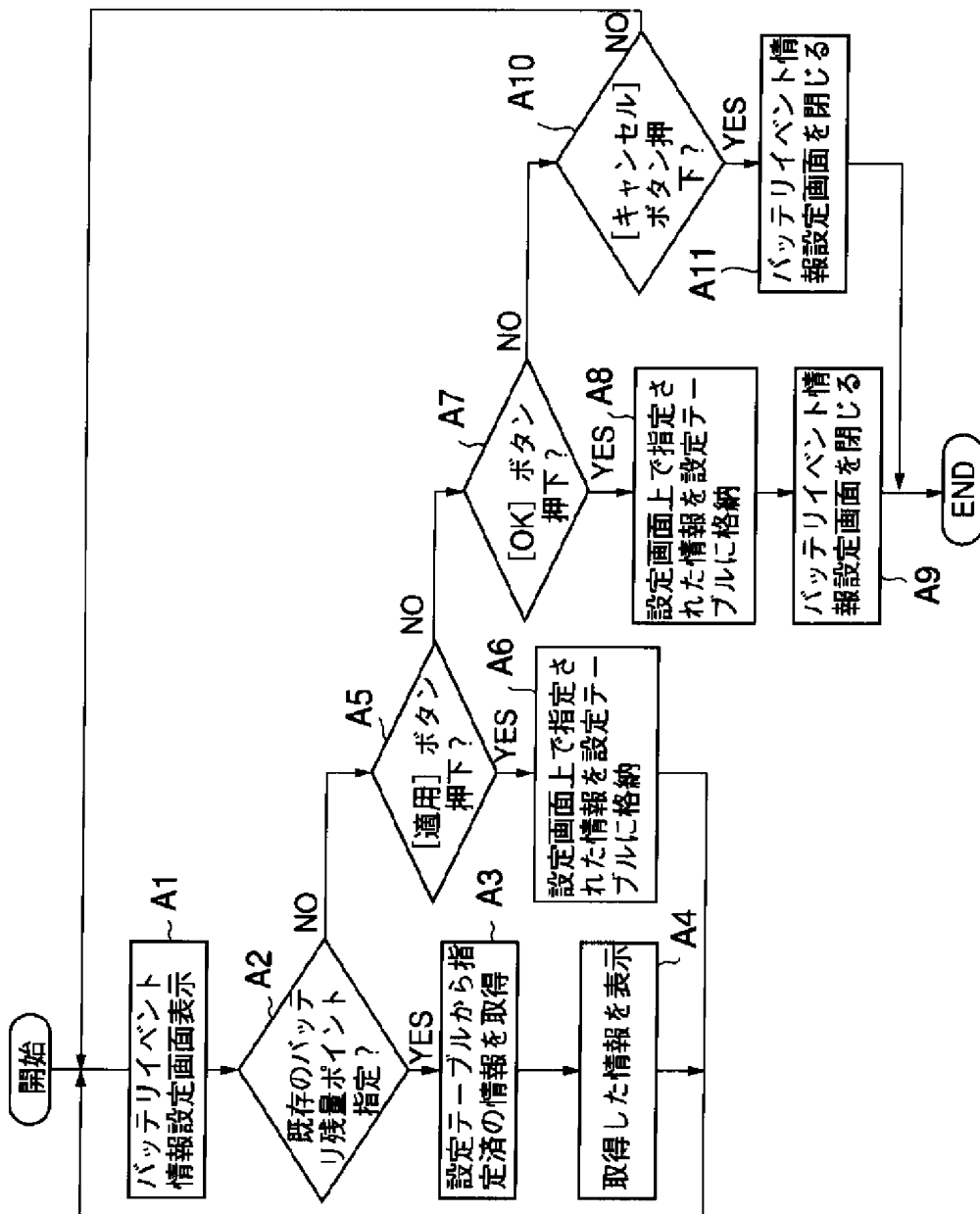
a6 ☐ プログラムが応答しない場合でも、強制的に動作させる(F)

 起動するプログラム(P)  参照(O)

OK キャンセル 適用



【図5】



【図6】

